

# BAROMFIIPARI FELSŐPÁLYA-TELJESÍTMÉNY MEGHATÁROZÁSA

ZSIGÓ ISTVÁN\* – MARÓTI JÁNOS\*\*

Az ipari tevékenység állandó jellegű műszaki ellenőrzést, mérlegelést kíván, amely alapján a pillanatnyi viszonyok (mint pl. a feldolgozásban lévő termék jellemzőinek változása, a berendezések teljesítmény-változása, a dolgozók létszáma, begyakorlottsága, frissesége stb.) figyelembevételével az optimális, biztonságos teljesítményt eredményező paraméterek állapíthatók meg.

Az említettek szellemében szerkesztettük az 1. ábrán bemutatott felsőpályateljesítmény gyors meghatározását szolgáló nomogramot, amelyet a hazai baromfiiparban jelenleg üzemeltetett valamennyi felsőpályára és gyártott termékre egyaránt alkalmasnak ítéltünk. Alkalmazását a nomogramon berajzolt példán mutatjuk be, amely a következő formákban fogalmazható meg:

- $v_p$  m/p pályasebesség és  $L$  függesztési távolság esetén  $K\%$  korrekcióval  $N$  az óránkénti, illetve műszakonkénti vagy naponkénti darabszám,
- $N$  darabszámhoz  $L$  függesztési távolság esetén,  $K\%$  korrekcióval  $V_p$  m/p pályasebesség szükséges,
- $N$  darabszámhoz  $v_p$  m/p pályasebesség esetén,  $K\%$  korrekcióval  $L$  függesztési távolság szükséges.

Más szóval: bármelyik két skáláról indulunk a harmadikat nyerjük és ezzel tulajdonképpen a nomogram explicit jellegét, az abból származó előnyöket hangsúlyozzuk.

Amennyiben egy horogra több testet függesztünk, a testek egy horogra eső számával kell szoroznunk az  $N$ -értéket. A korrekciós tag értéke is növekszik a körülményektől függően.

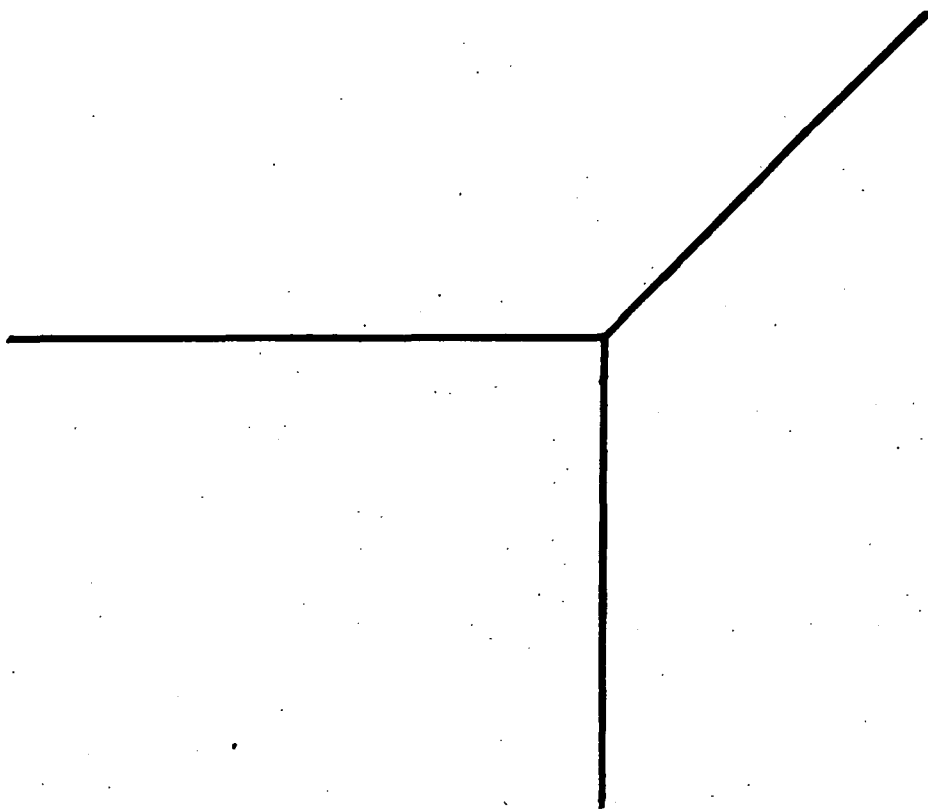
A nomogramot célszerű nagyobb méretbe falraerősíthető megoldását vaslemez hátlattal és mágnessel felszerelt leolvasóval (2. ábra) használni.

## ÉRTÉKELES

A nomogram értékelését mindenekelőtt a napjainkban örömdetesen terjedő számológépek, zsebszámológépek figyelembevételével végeztük, amelynek eredményeül a felsőpályateljesítmény meghatározására készített nomogramot előnyösebbnek találtuk. Ugyanis az összehasonlítás során a következők összegezhetők:

\* Élelmiszeripari Műveletek és Gépek Tanszék

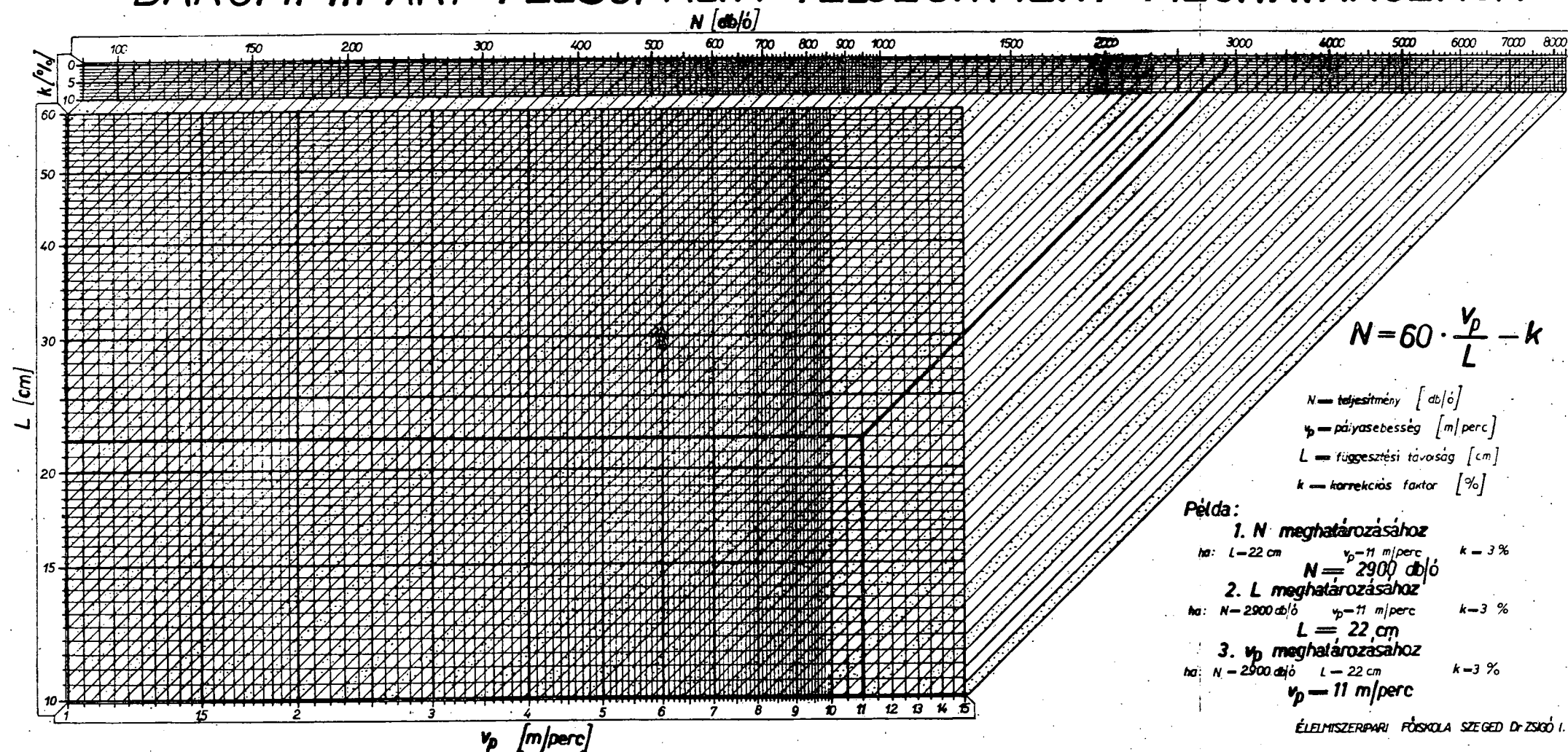
\* Matematika Tanszék



2. ábra. Baromfiipari felsőpálya teljesítmény meghatározás nomogramhoz leolvasó

- a számológépen csak a végeredményt látjuk, ha rögzíteni akarjuk le kell írni, a nomogramon valamennyi paraméter összefüggő értéke a leolvasó segítségével egyidőben látható, azaz valamennyi paraméter explicit alakjának fogható fel. Több leolvasót (esetleg több színűt) alkalmazva, további összefüggő adatok láthatók egyidőben. Az említettek különösen hasznosak, ha az egyes műveletekhez vagy más okból a pályasebességet vagy a függesztési távolságot változtatjuk, vagy annak következményeit vizsgáljuk.
- a számológép pontosabb, azonban a darabszámban kifejezett teljesítmény, különösen a pályasebesség növekedésével számos ok miatt csak egy bizonyos százaléku korrekcióval adható meg, ebből adódóan a nomogram 0,1–0,3 százalék pontosságát nyújtja, az üzemi igényeket az e téren elérhető legvalószínűbb darabszámot,
- a nomogram nem képvisel említésre méltó anyagi értéket, sokszorosítása egyszerű. Falraerősíthető változatban állandó jelleggel „figyelmeztet” a pálya jellemzőire és a téma felszínén tartására, amelynek szükségességére bevezető, első mondatunkban utaltunk. A számoló gépektől az említetteket nem kapjuk meg.
- a számológép alkalmazása nem gyorsabb, mint a nomogram (legalább három gombot kell benyomni, a nomogram esetén a leolvasónak egy mozdítása elegendő.)

# BAROMFIIPARI FELSŐPÁLYA TELJESÍTMÉNY MEGHATÁROZÁSA



1. ábra. Baromfiipari felsőpálya teljesítmény meghatározásának nomogramja

Különböző felsőpálya sebesség — teljesítmény diagramokat eddig is alkalmaztak a hazai üzemek jelentős részében, azonban ezek kevésbé átfogóak.

Az ismertetett nomogramot gyakorlatilag valamennyi hazai termék esetén alkalmazhatónak tartjuk. A korrekciót figyelembe vevő mezővel a helyi viszonyok (gépi és személyi adottságok, továbbá a termékben jelentkező — a szokottól eltérő — más műveleti időt igénylő paraméterek tartása stb. áttekinthetők.

## ÖSSZEFOGLALÁS

A baromfiipari felsőpálya-teljesítmény gyors meghatározására nomogramot szerkesztettünk, amelyet ismertettünk és ipari alkalmazásra javasolunk. Az ilyen jellegű feladatokhoz a nomogram használatát előnyösebbnek ítéljük a számológépek alkalmazásánál. Az összehasonlítás néhány eredményét a dolgozatban ismertettük.

## IRODALOM

1. *Varga K. — Makhult M.*: A Varga féle nomogramrendszer ismertetése. KGM Műszaki Tájékoztató és Propaganda Intézet, Budapest, 1962.
2. *Tuczy T.*: Számolóábrák. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1963.
3. *Wert — Gröll*: Nomographie. B. G. Teuber Verlagsgesellschaft. Leipzig, 1964.
4. *Vecsérnyés K.*: Baromfiipari szaktechnológia I — II. Mezőgazdasági Könyvkiadó, Budapest, 1972.
5. *Sebestyén Gy. — E. Nagy L.*: Baromfiipari Szakgéptan Mezőgazdasági Könyvkiadó, Budapest, 1970.

## DETERMINATION OF SUSPENDED, MOVING LINE PERFORMANCE IN THE POULTRY—INDUSTRY

*I. Zsigó and v. Maróti*

A nomogram was constructed for rapid determination of the poultry-industry of the upper-way line performance. This is described, and is recommended for industrial use. The nomogram is considered more advantageous than the computer for problems of such a nature. Some results of comparison are mentioned.

## BESTIMMUNG DER OBERLAUF—LEISTUNG IN DER GEFLÜGELINDUSTRIE

*I. Zsigó — J. Maróti*

Zur Schnellbestimmung der Oberlauf-Leistung in der Geflügelindustrie wurde ein Nomogramm konstruiert, welches von den Verfassern beschrieben und zur industriellen Anwendung empfohlen wird. Zur Lösung derartiger Aufgaben erachten sie das Nomogramm als vorteilhafter denn die Rechenmaschine. Einige Ergebnisse des Vergleichs werden erwähnt.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВЕРХНЕГО ТРАНСПОРТЁРА ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ПТИЦЫ

*Й. Жиго — Я. Мароти*

Для быстрого определения производительности верхнего транспортёра по переработке птицы нами разработана специальная номограмма, описание которой приводится в данной статье и применение которой мы рекомендуем для промышленного производства. Считаем, что при решении задач такого характера номограмма имеет преимущество по сравнению с применением счётных машин. Приводятся несколько показателей сравнения двух методов.